

5. Завершающее послание – на торжественной линейке были награждены победители конкурсов. Последующее анкетирование позволило выявить мнение участников областной контрольной работы о ее организации и содержании. Большинство учащихся описали свою позицию во время работы как активную, испытываемые чувства – интерес и удовлетворение от проделанной работы, а также высказали пожелание выполнять эту работу ежегодно, чтобы «увидеть как мы взрослеем».

В целом, подводя итог, можно сказать, что новая традиция – областные контрольные работы в форме разнообразной проектно-исследовательской деятельности обучающихся в Каменск-Уральском профессиональном политехническом лицее укоренилась и будет развиваться и совершенствоваться в интересах нашего будущего, наших учащихся, т.к. способствует формированию конкурентоспособной, успешной в современном мире личности выпускника – профессионала, в самом широком смысле этого слова.

*Ефимов А.А., Рожина И.В.,
Екатеринбург*

РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО КУРСУ «СОВРЕМЕННЫЕ XML ТЕХНОЛОГИИ»

Говоря «Интернет», обычно, мы понимаем под этим словом некую застывшую в развитии технологическую единицу, тем самым сильно упрощаем истинное положение дел. На самом деле Сеть прошла два этапа своей эволюции, сделавших её такой, какой мы видим сегодня. На очереди очередная эволюционная ступенька, именуемая Semantic Web — Сеть семантическая.

Под семантической Сетью понимается структура, наполненная информацией о смысловом содержании, понятном машинам. На самом деле, современные web-страницы созданы для человека, компьютерным программам не под силу понять их содержимое. Главной задачей семантической Сети станет добавление специальных данных, которые позволят компьютерным программам «понимать» web-страницы. Человеческий ин-

теллект, который сегодня является необходимым инструментом при работе с Сетью, станет машинам не нужен.

Однако идея нуждается в хороших средствах реализации, которыми и стал язык XML и его расширения (далее, XML технологии). XML (eXtensible Markup Language; произносится [эк-эм-эл]) — расширяемый язык разметки рекомендованный консорциумом W3C [1], представляющий собой свод общих синтаксических правил. XML предназначен для хранения структурированных данных (взамен существующих файлов баз данных), для обмена информацией между программами, а также для создания на его основе более специализированных языков разметки (например, XHTML), иногда называемых словарями. XML является упрощённым подмножеством языка SGML. По сути, XML — язык для написания языков, хранения и передачи данных, обеспечения связи между данными.

XML технологии включают в себя следующие составляющие: DTD, XSD (XML Schema) — языки описания структуры документа XML; XLink, XPointer — языки описания ссылок XML; XPath — язык адресации XML; XQuery — язык запросов XML; XSL, XSL-FO, XSLT — языки преобразования документов XML; SOAP — основанный на XML протокол для обмена информацией между программами; XML-RPC — основанный на XML стандарт вызова удалённых процедур.

Процесс модернизации системы образования длительный, и он не может совершаться революционно и, хотя определенные шаги в этом направлении делаются, результаты пока не очень ощутимы. Традиционная система образования складывалась веками и имеет множество полезных наработок. Исходя из этого, следует решить, как лучше интегрировать средства информационных технологий в традиционный образовательный процесс.

На данном этапе развития информационных технологий в образовании электронный учебник не заменит традиционный, но он в состоянии дополнить его теми элементами, которые трудно реализовать в рамках традиционного обучения. В электронном учебнике можно быстрее найти нужную информацию, оперировать ею, работать с наглядными моделями труднообъяснимых процессов, проверить свои знания с помощью тестирования. Учебное электронное издание может частично взять на себя

функции преподавателя (интерактивность, контроль, взаимодействие) и книги (информация, поиск, самостоятельное изучение материала), плюс к этому оно даёт наглядность (демонстрация), повышает мотивацию и интерес к учению.

Нами разрабатываются электронные учебные материалы (ЭУМ) по курсу «Современные XML технологии» для специализации «Web технологии в образовании», открытой в 2006 году в УрГПУ на базе специальности «Информатика».

Можно выделить следующие этапы разработки ЭУМ:

1. Подготовка исходных материалов (текстовые, графические, аудио и видео, приложения и пр.).
2. Разработка структуры ЭУМ, с созданием таблицы структурных единиц (лекций, вопросов, терминов и пр.).
3. Проектирование «шаблона» оформления курса.
4. Компоновка структуры ЭУМ (построение лекций, создание словаря, оформление поисковых запросов, создание тестов и пр.).
5. Создание пробной версии дистрибутива ЭУМ, проверка, апробация, коррекция.
6. Подготовка ЭУМ к тиражированию, создание дистрибутива, создание дополнений.

На данный момент по курсу «Современные XML технологии» написана учебная программа, в полном объёме пройдено четыре этапа разработки ЭУМ. Целью создания электронного учебного пособия является обучение языку XML, на подмножестве которого (HTML 4) и написаны ЭУМ.

Учебные материалы ориентированы, в первую очередь, на студентов педагогических вузов, обучающихся по специальности «Информатика». Нарботки по этому курсу окажутся полезными также при освоении дисциплин «Web-технологии» и «Разработка электронных учебных материалов». После изучения курса, студенты не только смогут эффективно и качественно создавать web-сервисы, но и научатся представлять информацию в удобной для использования, грамотно организованной форме.